Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана

Специализированный учебно-научный центр

Математика, 8 класс, 2008 год

Вариант № 3

1. Мальчик читал книгу 3 дня. В первый день он прочитал 20% книги, во второй – 25% оставшейся части, а в третий день он дочитал книгу до конца. Сколько страниц было в книге, если в третий день мальчик прочитал 90 страниц.

*2, Упростите выражение:*

3. Прямая m задана уравнением y=7-3x, а прямая p – уравнением y=2x+7.

а) Напишите уравнение прямой l, параллельной прямой m и пересекающей ось Ох в точке с абсциссой -1;

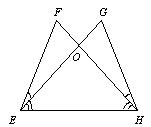
б) найти точку пересечения прямых l и р;

в) постройте прямые m, l и р.

4. Вычислите значение выражения:

5. Решите уравнение:

6. Есть ли на рисунке равные треугольники? Если да, то какие?



1. Периметр равнобедренного треугольника АВС равен 44 см. Из вершины С его основания АС проведена медиана СМ. Найдите стороны данного треугольника, если периметр треугольника ВСМ на 8 см меньше периметра треугольника АСМ.
2. Какая фигура называется треугольником? Какие треугольники называются равными? Признаки равенства треугольников. Что называется высотой (медианой, биссектрисой) треугольника?

Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана

Специализированный учебно-научный центр

Математика, 8 класс, 2008 год

Вариант № 5

1. Автопарк транспортного предприятия состоит из автобусов и троллейбусов. Троллейбусы составляют 80% автопарка. Какой процент составляет число автобусов от числа троллейбусов? Определите число автобусов в автопарке, если троллейбусов на предприятии 120.

2. Упростите выражение:

3. Точка А – точка пересечения прямых y=2x-7 и y=8-x. Точка B(-3;-1).

а) Найдите координаты точки А;

б) напишите уравнение прямой l, проходящей через начало координат и параллельной прямой АВ;

в) постройте прямые АВ и l.

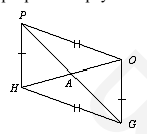
4. Вычислите значение выражения:



5. Решите уравнение:



6. На рисунке найдите пары равных треугольников.



7. Треугольник, периметр которого равен 14 см, делится биссектрисой

на 2 части, периметры которых равны 8 см и 10 см. Найдите данную биссектрису.

8. Какой треугольник называется равнобедренным, равносторонним?

Теорема о свойствах углов равнобедренного треугольника. Признак

равнобедренного треугольника. Свойство медианы равнобедренного треугольника.

Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана

Специализированный учебно-научный центр

Математика, 8 класс, 2008 год

Вариант № 6

1. Сначала цена изделия была 40 рублей, затем цена была повышена на 20%, а затем еще на 25%. Найдите на сколько процентов повысилась цена по сравнению с первоначальной? Определите окончательную цену товара.

2. Упростите выражение:

3. Точка А – точка пересечения прямых y=4x-7 и y=11-2x. Точка B(0,2).

а) Найдите координаты точки А

б) напишите уравнение прямой l, проходящей через точку с координатами (-1,-1) и параллельной прямой АВ;

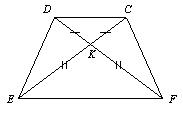
в) постройте прямые АВ и l.

4. Вычислите значение выражения:

5. Решите уравнение:



6. На рисунке найдите пары равных треугольников.

7. Периметр равнобедренного треугольника АВС равен 43 см. Из вершины С его основания АС проведена медиана СМ. Найдите стороны данного треугольника, если периметр треугольника ВСМ на 8 см больше периметра треугольника ACM.

8. Какой треугольник называется прямоугольным? Как называются его стороны? Признак равенства прямоугольных треугольников. Сумма острых углов прямоугольного треугольника.